



UNIVERSITAS SYIAH KUALA UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

KAJIAN KEKERINGAN DAN HUBUNGANNYA DENGAN PERTANIAN DI DAS KRUENG ACEH

ABSTRACT

Kekeringan adalah kurangnya jumlah curah hujan bulanan dibandingkan dengan rata-rata bulanannya. Analisa kekeringan masih belum banyak dilakukan, khususnya untuk di luar Pulau Jawa. Penerapan hasil analisis kekeringan terkait antisipasi bencana kekeringan pertanian perlu pula dilakukan. Tahapan penelitian ini adalah mengumpulkan data jumlah hujan bulanan dari pos curah hujan di DAS Krueng Aceh; pengisian data curah hujan yang hilang menggunakan Metode Kombinasi (gabungan Metode Normal Ratio dan Metode Inverse Square Distance/Metode Reciprocal); perhitungan indeks kekeringan dengan Standardized Precipitation Index (SPI); perhitungan intensitas dan durasi kekeringan menggunakan metode Theory of Run; membandingkan nilai SPI dengan Southern Oscillation Index (SOI), Indian Ocean Dipole (IOD), debit di sungai dan luas sawah terkena Puso; dan penggambaran peta sebaran kekeringan. Luas DAS Krueng Aceh adalah 1.681,05 km² meliputi 23 kecamatan. Kekeringan pertanian ditunjukkan dengan nilai SPI-6 terparah pada Desember 1920 pada Pos Padang Tidji sebesar -5,09 dan Nopember 2008 di Pos Indrapuri sebesar -5,13. SPI-12 yang menunjukkan kekeringan hidrologi terparah terjadi pada Maret 1921 sebesar -4,45 pada Pos Padang Tidji dan Nopember 2008 sebesar -3,51 pada Pos Indrapuri. Durasi kekeringan Padi terparah dialami Pos Blang Bintang selama 34 bulan. Hasil analisa menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi yang signifikan antara nilai SPI dengan SOI dan IOD sehingga dapat dikatakan bahwa pola curah hujan di DAS Krueng Aceh tidak dipengaruhi secara langsung oleh SOI maupun IOD. Korelasi SPI dengan debit juga tidak cukup signifikan dengan korelasi terbesar yaitu 0,61 pada Pos Indrapuri. Nilai SPI juga tidak menunjukkan korelasi langsung dengan luasan sawah yang terkena dampak kekeringan. Hasil analisa menunjukkan bahwa adanya tren berupa periode ulang 10 tahunan terjadinya kekeringan parah dan panjang disemua pos yang ditinjau. Jumlah pos curah hujan yang memiliki data panjang dan keakuratannya menjadi kendala dalam melakukan analisa kekeringan, begitu pula akibat keterbatasan jumlah titik pantau menyebabkan penggambaran peta sebaran kekeringan tidak begitu baik hasilnya.